

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO:

JP403028086A

DOCUMENT-IDENTIFIER:

JP 03028086 A

TITLE:  
PEDAL

STRUCTURE OF FITTING PART FOR CAR

PUBN-DATE:

February 6, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SASAKI, SHIGEHISA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISSAN MOTOR CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO:

JP01162259

APPL-DATE:

June 23, 1989

INT-CL (IPC): B62D025/08, B62D025/20

US-CL-CURRENT: 180/90.6

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve sound insulating performance of a dash lower panel, enhance the pedal stamping feeling, and provide easiness in mounting work of a dash insulator by extending only the skin of the dash insulator into a through hole provided therein, and pinching this extension part between the crest of embankment and the base surface of a pedal bracket.

CONSTITUTION: A dash lower reinforcement 11 provided with an embankment 11b

gives a dash lower panel 4 and enhanced rigidity, which is further enhanced by surrounding a spacer 14 with this embankment 11b of dash lower reinforcement

11. The embankment 11b is inserted in a through hole 3a bored in dash insulator 3, and an extended part of the skin 9 of this dash insulator 3 is pinched by the embankment 11b and the base surface of a pedal bracket 2, which should enhance the rigidity of the dash insulator 3 and allows exerting as sealing function.

COPYRIGHT: (C)1991, JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報 (A) 平3-28086

⑬ Int. Cl. 5

B 62 D 25/08  
25/20

識別記号

J 7816-3D  
D 7816-3D

⑬ 公開 平成3年(1991)2月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑤ 発明の名称 自動車ペダルの取付部構造

⑦ 特願 平1-162259

⑦ 出願 平1(1989)6月23日

⑧ 発明者 佐々木 恵久 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社  
内

⑨ 出願人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑩ 代理人 弁理士 石戸 元

## 明細書

## 1. 発明の名称

自動車ペダルの取付部構造

## 2. 特許請求の範囲

ダッシュボードアパネルにマスタバッケンに対応して配設されたダッシュボードアレインフォースを介してダッシュインシュレータが取り付けられ、前記ダッシュボードアレインフォースおよびダッシュインシュレータを貫通して設けた貫通孔内に前記マスタバッケンから突出させた固定ボルトおよびこの固定ボルトが押通するスペーサが設けられ、前記固定ボルトの先端部にナットを螺合緊結することにより前記ダッシュボードアパネルに前記マスタバッケンとペダルプラケットが固定されている自動車ペダルの取付部構造において、

前記ダッシュボードアレインフォースに前記スペーサの外周を取り囲み前記インシュレータの貫通孔に嵌挿する突堤を設ける一方、前記ダッシュインシュレータの表皮のみを該ダッシュインシュレータの貫通孔内に延出し、この延出部を前記突堤の

頭頂部と前記ペダルプラケットの基面との間で挟持したことを特徴とする自動車ペダルの取付部構造。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は自動車ペダルの取付部構造に関するものである。

## 〔従来技術〕

従来のアクセルペダル、ブレーキペダルおよびクラッチペダル等の自動車ペダルの取付部構造としては、例えば第4図ないし第6図に示すようなものがある。

すなわち、これら図において、ペダル1はペダルプラケット2に基端が回動自在に軸支されているとともに、該ペダルプラケット2がダッシュインシュレータ3を介してダッシュボードアパネル4に固定されている。前記ペダル1の中間部にはマスタバッケン5から延びるロッド6が連結され、ペダル1の踏込みによりロッド6が進退しマスタバッケン5を作動させるようにしている。

前記ダッシュインシュレータ3はフェルト8を表皮9で被覆したもので、前記ダッシュロアパネル4にスポット溶接されかつメルシート等のインシュレータ10が貼付されているとともにマスタバッブ5に対応して配設されたダッシュロアレインフォース11を介して該ダッシュロアパネル4に取り付けられている。

前記ダッシュロアレインフォース11およびダッシュインシュレータ3を貫通して設けた貫通孔11aおよび3a内にはマスタバッブ5からダッシュロアパネル4を貫通して突出させた固定ボルト13およびこの固定ボルト13が押通するスペーサ14が設けられている。このスペーサ14は舌片14aを介して前記ダッシュロアレインフォース11に固設されている。前記貫通孔11aから突出した固定ボルト13の先端部にナット15を螺合緊結することによりダッシュロアパネル4にマスタバッブ5とペダルプラケット2が同時に固定されている。そしてダッシュインシュレータ3の貫通孔3a周辺はペダルプラケット2の基端で押圧されている。16

車ペダルの取付部構造を提供することを目的とする。

#### (課題を解決するための手段)

本発明はかかる目的を達成するため、ダッシュロアパネルにマスタバッブに対応して配設されたダッシュロアレインフォースを介してダッシュインシュレータが取り付けられ、前記ダッシュロアレインフォースおよびダッシュインシュレータを貫通して設けた貫通孔内に前記マスタバッブから突出させた固定ボルトおよびこの固定ボルトが押通するスペーサが設けられ、前記固定ボルトの先端部にナットを螺合緊結することにより前記ダッシュロアパネルに前記マスタバッブとペダルプラケットが固定されている自動車ペダルの取付部構造において、

前記ダッシュロアレインフォースに前記スペーサの外周を取り囲み前記インシュレータの貫通孔に嵌押する突堤を設ける一方、前記ダッシュインシュレータの表皮のみを該ダッシュインシュレータの貫通孔内に延出し、この延出部を前記突堤の

はダッシュアッパパネルである。

なお、上記技術内容は例えば実開昭62-44764号公報に開示されている。

#### (発明が解決しようとする課題)

しかしながら、このような従来の自動車ペダルの取付部構造にあっては、ダッシュロアパネル4の面剛性が低く、該ダッシュロアパネル4の遮音性能およびペダル1の操作時のフィーリングが悪いばかりでなく、スペーサ14の取付剛性も低く、ダッシュインシュレータ3の取付作業性および取付作業時の安全性が悪い。さらに、ダッシュインシュレータ3をペダルプラケット2により押さえているが、ダッシュインシュレータ3の剛性が低くすぐ撓むため、シール性が悪く遮音性能が悪いという課題があった。

本発明はこのような従来の課題に着目してなされたもので、ダッシュロアパネルの遮音性能およびペダルの操作フィーリングを良好にするとともに、ダッシュインシュレータの取付作業性および取付作業時の安全性を向上させるようにした自動

頭頂部と前記ペダルプラケットの基面との間で挟持したものである。

#### (作用)

ダッシュロアパネルは突堤を設けたダッシュロアレインフォースにより剛性が高められ、また、スペーサがダッシュロアレインフォースの突堤に取り囲まれていることにより剛性が上がり、ダッシュインシュレータの貫通孔内にダッシュロアレインフォースの突堤が嵌押されるとともにダッシュインシュレータの表皮の延出部が突堤とペダルプラケットの基面との間で挟持されるとにより、ダッシュインシュレータの剛性が高まり、かつシール機能が発揮される。

#### (実施例)

以下図面を参照して本発明の一実施例を説明する。

なお、従来例と同一の部品には同一符号を付す。第1図ないし第3図において、ペダル1はペダルプラケット2に基端が回動自在に軸支されるとともに、該ペダルプラケット2がダッシュイ

ンシュレータ3を介してダッシュロアパネル4に固定されている。前記ペダル1の中間部にはマスタバッカ5から延びるロッド6が連結され、ペダル1の踏込みによりロッド6が進退しマスタバッカ5を作動させるようにしている。

前記ダッシュインシュレータ3はフェルト8を表皮9で被覆したもので、メルシート等のインシュレータ10が貼付されるとともにマスタバッカ5に対応して配設されたダッシュロアレインフォース11を介して該ダッシュロアパネル4に取り付けられている。

前記ダッシュロアレインフォース11およびダッシュインシュレータ3を貫通して設けた貫通孔11aおよび3a内にはマスタバッカ5からダッシュロアパネル4を貫通して突出させた固定ボルト13およびこの固定ボルト13が挿通するスペーサ14が設けられている。

前記ダッシュロアレインフォース11には前記スペーサ14の外周を取り囲み前記ダッシュインシュレータ3の貫通孔3aに嵌挿する突堤11bがエン

ボス成形によりもうけられている。前記スペーサ14はこの突堤11bの頭頂部に舌片14aを介して固定されている。

前記突堤11bから突出した固定ボルト13の先端部にナット15を螺合緊結させることによりダッシュロアパネル4にマスタバッカ5とペダルプラケット2が同時に固定されている。

前記ダッシュインシュレータ3はその表皮9のみを前記貫通孔3a内に延出し、該延出部9aを前記突堤11bの頭頂部と前記ペダルプラケット2の基面との間で挟持している。

すなわち、前記突堤11bの頭頂部と前記ペダルプラケット2の基面との間の寸法 $\delta$ が前記表皮9の厚さ $t$ より小さく（ $\delta < t$ ）なるよう前記突堤11bの高さが設定されている。

16はダッシュアッパパネルである。

かかる構成につき、ダッシュロアパネル4は突堤11bを設けたダッシュロアレインフォース11により剛性が高められ、ダッシュロアパネル4の遮音性能が向上し、またペダル1のロスストローク

の低減が図れかつ操作フィーリングが向上する。また、スペーサ14がダッシュロアレインフォース11の突堤11bに取り囲まれていることにより剛性が上がることと、ダッシュインシュレータ3の貫通孔3a内にダッシュロアレインフォース11の突堤11bが嵌挿されるとともにダッシュインシュレータ3の表皮9の延出部9aが突堤11bとペダルプラケット2の基面との間で挟持されていることにより、ダッシュインシュレータ3の剛性が高まり、かつシール機能が発揮される。この結果該ダッシュインシュレータ3の取付作業性が向上し、また取付作業時の安全性も向上するとともに、これも又ダッシュロアパネル4の遮音性能を向上させてエンジンルームからの騒音を防止することに寄与する訳である。

#### (効 果)

以上説明してきたように、本発明によればダッシュロアパネルにマスタバッカに対応して配設されたダッシュロアレインフォースを介してダッシュインシュレータが取り付けられ、前記ダッシュ

ロアレインフォースおよびダッシュインシュレータを貫通して設けた貫通孔内に前記マスタバッカから突出させた固定ボルトおよびこの固定ボルトが挿通するスペーサが設けられ、前記固定ボルトの先端部にナットを螺合緊結することにより前記ダッシュロアパネルに前記マスタバッカとペダルプラケットが固定されている自動車ペダルの取付部構造において、前記ダッシュロアレインフォースに前記スペーサの外周を取り囲み前記インシュレータの貫通孔に嵌挿する突堤を設ける一方、前記ダッシュインシュレータの表皮のみを該ダッシュインシュレータの貫通孔内に延出し、この延出部を前記突堤の頭頂部と前記ペダルプラケットの基面との間で挟持したため、ダッシュロアパネルの遮音性能およびペダルの操作フィーリングが良好となるばかりでなく、ダッシュインシュレータの取付作業性および取付作業時の安全性が向上するという実益的効果が得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す縦断側面図、

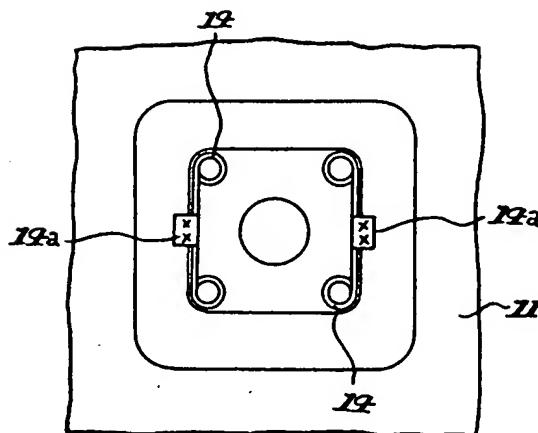
第2図はその一部を取り除いて示した正面図、第3図は同じくその斜視図、第4図は従来例を示す縦断側面図、第5図はその一部を取り除いた正面図、第6図は同じくその斜視図である。

2 ……ペダルブラケット、3 ……ダッシュイン  
シュレータ、3 a ……貫通孔、4 ……ダッシュロ  
アパネル、5 ……マスターバック、9 ……表皮、11  
… …ダッシュロアレインフォース、11 a ……貫通  
孔、11 b ……突堤、13 ……固定ボルト、14 ……ス  
ペーサ、15 ……ナット。

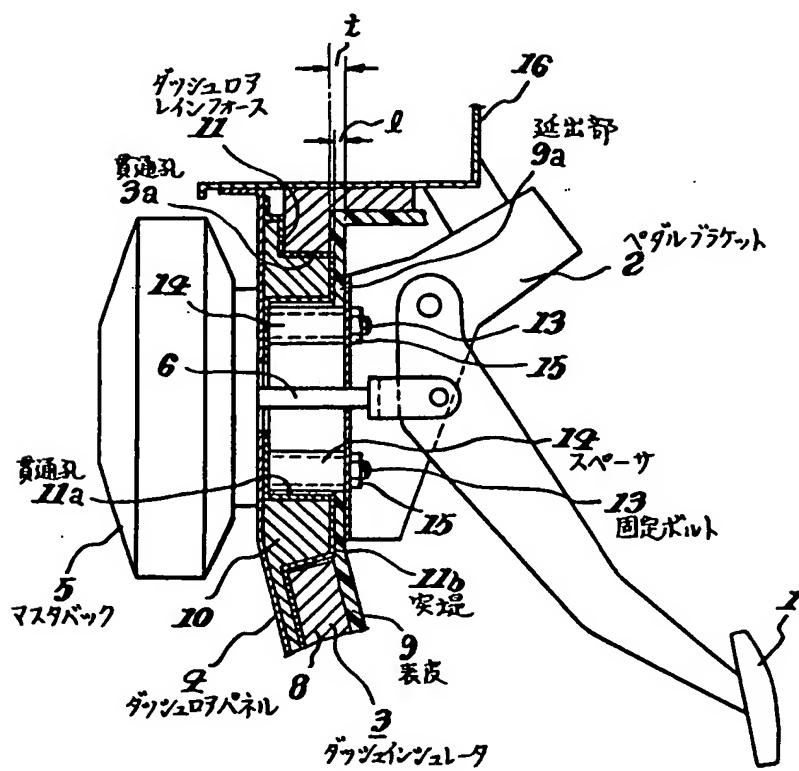
代理人弁理士 石 戸



第2図

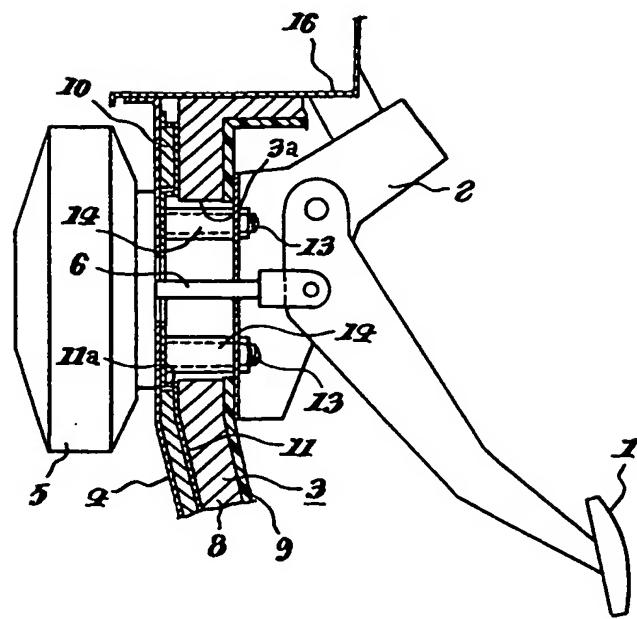
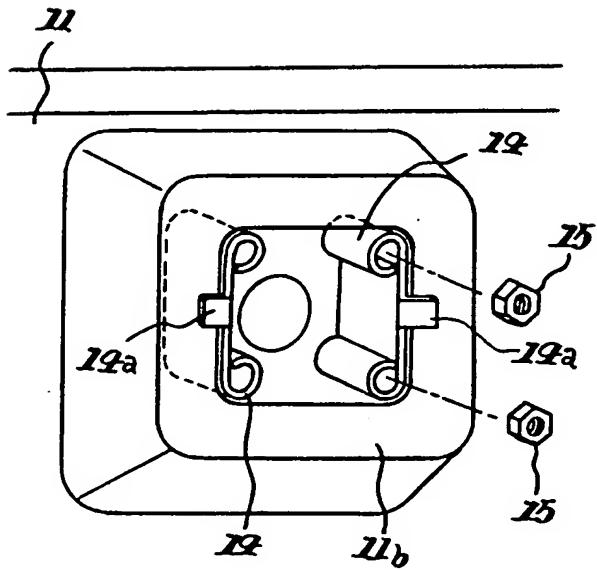


第1図

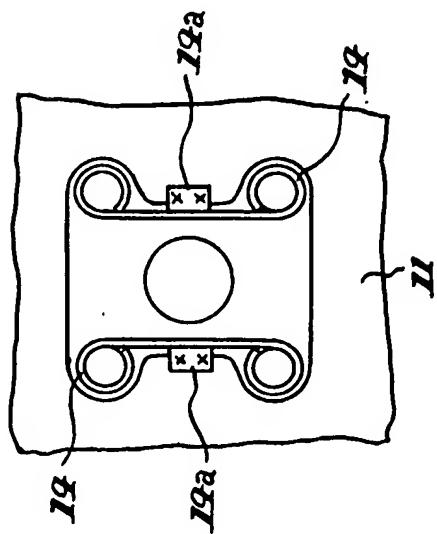


第3圖

第3圖



第5圖



第6圖

